

Projet d'application web pour OC Pizza

—

Spécifications techniques

Document diffusé à :

- direction du groupe OC Pizza

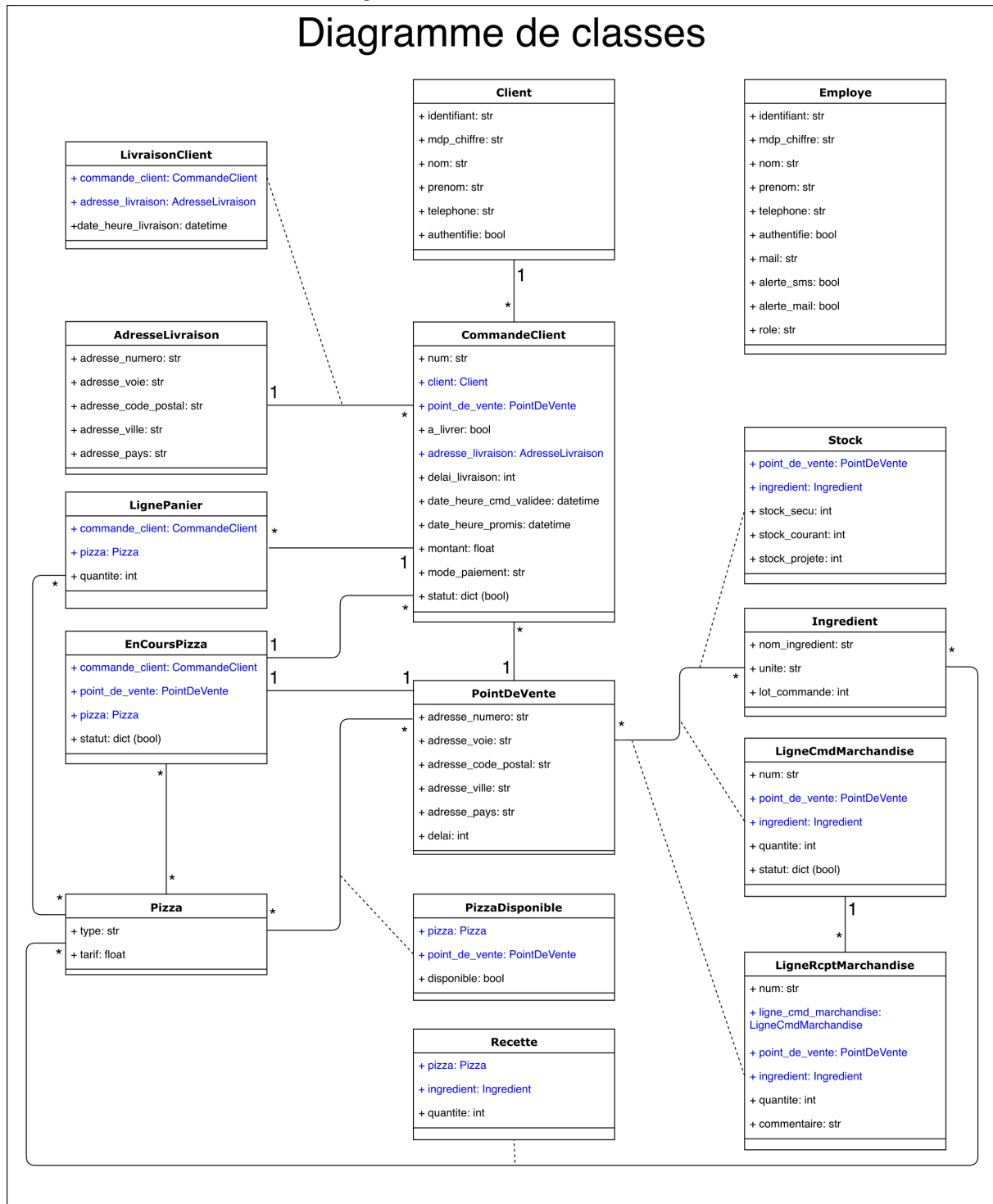
Version	Date	Auteur	Motif
1.0	17/05/2019	Etienne BARBIER	Création du document

Sommaire

1.	Domaine fonctionnel : diagramme de classes.....	3
2.	Composants internes et externes au système : diagramme de composants.....	4
2.1.	Développement avec Python et Django.....	5
2.2.	Utilisation d'une base de données PostgreSQL	5
3.	Organisation physique de ces composants : diagramme de déploiement	6

1. Domaine fonctionnel : diagramme de classes

Sur ce projet, il a été choisi de centrer le diagramme sur les classes *CommandeClient* et *PointDeVente*, comme le montre la figure suivante.

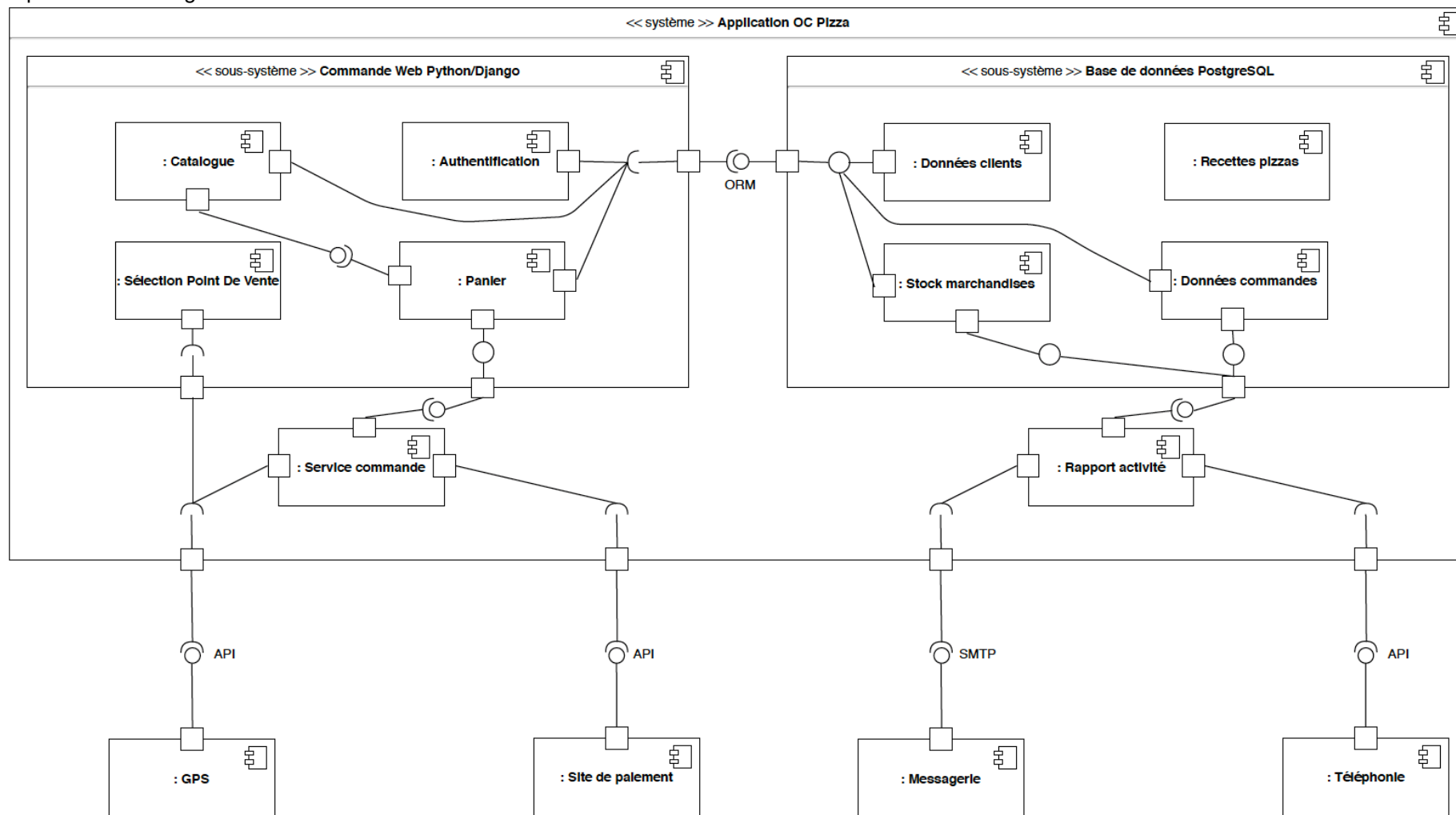


En effet, les orientations prises pendant la rédaction des spécifications fonctionnelles ont guidé cette décision, notamment pour les raisons suivantes :

- la commande du client est l'élément central qui lie l'acteur *client* et les acteurs du *point de vente*
- la sélection du point de vente est effectuée, de façon explicite (choix direct du client) ou implicite (livraison à une adresse fournie par le client), au début du processus de commande

2. Composants internes et externes au système : diagramme de composants

Les différents composants du système, les composants externes utilisés par celui-ci, ainsi que leurs interactions, forment le diagramme de composants représenté sur la figure suivante.



2.1. Développement avec Python et Django

Le sous-système *Commande Web Python/Django* est celui qui sera utilisé par le client pour gérer son compte client, consulter le catalogue de pizzas et passer commande.

Après avoir exclu l'utilisation d'une solution CMS (Content Management System) de type Wordpress, une étude comparative des principales technologies a été menée :

Langage & Framework	Coût	Avantages majeurs	Inconvénients majeurs
Java EE & Apache Struts 2	Payant	Java permet une exécution rapide des programmes Struts 2 est un framework réputé stable et rapide à prendre en main	Java peut induire un temps de développement important Struts 2 peut être limité pour une base de données importante
Java EE & SpringMVC	Payant	Java permet une exécution rapide des programmes SpringMVC est un framework réputé robuste, y compris pour des applications complexes	Java peut induire un temps de développement important SpringMVC peut être compliqué à prendre en main
Python & Django	Gratuit	Python permet de programmer plus rapidement avec un code concis Django contient tout ce qui est nécessaire pour le déploiement d'un projet web	Python peut ralentir l'exécution de certains programmes Django peut sembler trop lourd pour de petits projets
Python & Flask	Gratuit	Python permet de programmer plus rapidement avec un code concis Flask est flexible	Python peut ralentir l'exécution de certains programmes Flask peut être limité pour une base de données importante
C# & .NET	Payant	C# permet une exécution rapide des programmes	.NET est une solution payante et dont les évolutions dépendent uniquement de Microsoft
PHP & Symfony	Gratuit	PHP fait partie des langages les plus utilisés dans le développement web depuis des années	PHP & Symfony : coût de développement élevé

Il a été choisi d'utiliser le **langage Python associé au framework Django** afin :

- d'assurer une maintenance efficace du code
- de rendre robuste le fonctionnement de l'application avec la base de données
- de limiter les coûts pour OC Pizza

2.2. Utilisation d'une base de données PostgreSQL

Parmi les principaux systèmes de gestion de bases de données, on trouve notamment Oracle, MySQL et PostgreSQL. Ce dernier fonctionne très bien avec le langage Python et son administration avec l'application pgAdmin est robuste, c'est pourquoi le choix s'est porté sur PostgreSQL.

3. Organisation physique de ces composants : diagramme de déploiement

Le diagramme de déploiement présenté sur la figure suivante illustre la façon dont le projet sera physiquement déployé : le matériel utilisé et les principaux fichiers nécessaires à son fonctionnement.

